







N^o 120

JP

E. x Ceylan R. N. D. Parolecosis E. C.

VIRIS

NOBILISSIMIS, AMPLISSIMIS, CONSULTIS-
SIMIS, PLURIMUM REVERENDO, EXPERIEN-
TISSIMIS, PRUDENTISSIMISq,

DN. THOMÆ BERGIO,

Civitatis Colbergæ Consuli &c, meritissimo

Dn. Affini suo plurimum colendo,

DN. DANIELI GODOFREDO

KLUGIO,

M. D. atque Civitatis Stetini Veter, Practico

Celeberrimo, Avunculo suo venerando.

Et Fratribus

DN. CASPARO HILLIO,

Pastori Lassenensi fidelissimo,

DN. BARTHOLOMÆO

HILLIO,

Civitatis, Coeslini Syndico meritissimo nec non

Judicii Aulici Advocato celeberrimo.

DN. PETRO HILLIO, M. D.

Atq; Practico Civitatis, Colbergæ celeberrimo.

Patruelibus suis maxime colendis

DN. LAURENTIO TREDERO,

Pharmacopæo Electorali privilegiato in Civi-
tate Colberga Spectatissimo Experientissimo.

*Dn. Patronis, Mæcenatibus, Agnatis atq; Affinibus
in omnem ætatem devenerandis.*

Hæc primitias Academicas cum voto

Omnigenæ prosperitatis

D. D. D.

FRID. BOG. HILLIUS, A. & R.

I. N. J.

Indagaturi Plantarum naturam, nonnulla in anse-
cessum de Anima in genere pramittere libuit, cum
exinde non parum incrementi in cognoscendâ naturâ
plantarum, promanare sentiamus:

*Animam autem reverâ existere, imo, forte no-
torem esse quam corpus, quilibet facile vel aliquali
mentali actione e. g. Cogitatione intentus, dispicere
potest, per illam enim simul contendit, se tum temporis, dum cogitat,
reverâ existere; non entis enim nullæ sunt affectiones: Cogitatio au-
tem, cum sit actio animæ, illam idcirco certissime præsupponit. Interim
varie habentur definitiones apud Antiquos, quæ ferè omnes recen-
sentur ab Aristotele lib. 1. de Anim. atq; aliæ à Philosopho substituan-
tur, quarum præcipuæ sunt quæ leguntur lib. 2. de Anim. c. 1. Ast
Philosophum animam in genere saltem definivisse. minimè vero de hu-
mana anima describenda sollicitum fuisse, Ipse l. 2. c. 1. fatetur. Qua-
propter nos animam humanam ceu propriæ & verè animam, primo
intuentes, dicimus; Eam esse substantiam cujus totum esse consistit in eo
ut cogitet, quæque ut existat, nec ullo loco indiget, nec ab ulla re cor-
porea dependet. Ex hac animæ propriæ sic dictæ descriptione, diffe-
rentia animæ brutorum, (quæ ne quidem anima dici meretur) facile
liquet, quia eorum formæ materiales sunt, & per se non subsistunt,
sed tantum in compositio, cujus sunt formæ; Neq; unquam sunt in actu,
nisi cum sunt alicujus corporis actus, neque se norunt, neq; suas vires,
neque suas actiones, quod idem de omnibus dicendum est actionibus
tam internis, quam Externis: Quæ jam dicta optimè quoque
habet Ficin. in Plat. Theol. lib. 5. c. 14. his verbis: Anima irratio-
nalis non est vera Anima, quia neque vera Essentia est, neque vera
vita; Non vera Essentia, quia non existit per semet ipsam, per se enim
non operatur absque corporis Instrumentis; Non vera vita, quia privatur
motionis libertate, sensibus enim trahitur &c. Hinc, cum omnes actio-
nes brutorum ex spiritibus provenire sentiamus, vitam quidem con-
cedimus iis, sed illam solum, quæ consistit in dispositione corporis justæ
& in calore; Sensum etiam concedimus, sed talem, qui absolvitur so-
la affectione organorum corporeorum absq; ulla cognitione; Animam
deniq; ipsam concedimus, sed illam duntaxat, quæ ipse sanguis est,*

vel subtilior ejus pars, quam communiter spiritum nominamus; qui ad exercitia istius generis vite & sensuum aptissimus est. Quibus premissis, & Vegetabilibus vix animam assignari posse, liquet, quorum utpote operationes longe sunt ignobiliores: Conceditur tamen eis à quibusdam & Vita & Anima, & Substantia à corpore plantarum diversa; quem ictum facile evitamus, concipi enim possunt omnes plantarum actiones, omnesque facultates illarum etiam absque animis considerata. Quod substantiam earum saltem aliquo modo inveniuntibus facile apparet; exhibent enim quoad speciem externam & internam corpus uno tenore porrectum, in quo, à parte illius infima ad supremam usque, idem natura progressus deprehenditur, sic; ut omnes partes illius similimodo nutriantur, augeant, & generentur, nec ulla intersit distinctio inter operationes illarum, sed omnia earum corpora se habeant instar canalis alicujus, per quem alimentum assumitur, transmittitur, & in quo varias mutationes subit. Credimus itaque plantis vivere, aut vitam talem, quæ peragitur nutritione, accretione atque decretione ut habet Arist. l. 2. de Anim. c. 1. atque consistere illam in calido & humido, & beneficio caloris, humores vel succum accipere atque toti corpori communicare, ut evidenter videre est in arbore calidis humoribus imposita, utque ex sequentibus clarius patebit.

S. I

Premisso brevi discursu de Anima in genere, jam porro ad scopum nostrum bono cum DEO accedimus; ad indagationem naturæ plantarum sc. Et cum non parum ad rem cognoscendam conferat Definitio, quippe quæ est Essentiæ cognitio teste Arist. 2. post. c. 3. recte & ordine nos facturos putamus, si definitionem plantæ, ut eo felicius postmodum propositum nostrum absolvamus, primo omnium perpendamus.

S. II. Est autem illa duplicis generis *ὀνομαστική* seu Nominalis & *πραγματική* seu Realis. Cum jam bonus ordo exigat, ut posthabitis aliis, Definitio nominalis, seu vocabulorum distinctio atque proprie significationis electio præcedat juxta Arist. 1. Top. c. 7. ne exinde alieni fortassis error contingat; Idcirco notamus, nos hic per plantas indigitare Vegetabilia, seu Regnum Vegetabile apud Medicos dictum; minime vero partem pedis à Medicis & plantam & pedion dictam, nec aliud quicquam, quod

quod hoc nomine ullo modo venire possit. Appellatur quidem & frutex & furculus communiter planta, ad nostram vero significationem, differt hic planta à furculo & frutice, tanquam totum à parte, & Genus à specie; nam furculus proprie est, qui inseritur, vel germen, quod in plantis nascitur; frutex autem est species plantarum, quæ differt ab herba & arbore, quia ad justam magnitudinem arboris non assurgit, & statura similis est multis herbis, sed non demoritur quotannis neque arefcit, ut plurimæ herbæ: Græcis dicitur *Φυτόν* à verbis *ὄω* quod est pullulo seu germine. Reliqua Grammaticorum sublelliis relinquimus:

§. III. Existentiam earum quod attinet, non est ut hic multis demonstramus, cum cuius sensibus saltem prædito, ferme ubique sit obvia; Missa igitur quæstione an sint? communi Methodo ad quæstionem quid sint? progredimur. Quo autem eo melius Quidditatem earum cognoscamus, primo earum originem intuebimur.

§. IV. Originem autem plantarum inquirentes, seu materiam ex qua statim cognoscimus quoad ortum primum plantarum, mox ab initio huius Universi facultatem terræ esse inditam à Gloriosissimo Cosmoplastæ ut Moses expresse testatur *Genes. i. v. ii.* his verbis *Et ait Deus: Germinet terra herbam virentem, & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum juxta genus suum, cuius semen in semetipso sit super terram. Et factum est ita. Et protulit terra herbam virentem &c.* Quapropter nos jam nil melius in cognitionem ortus plantarum ducturum credimus, quam examen seu anatomen seminis earundem.

§. V. Existimantur autem adhuc hodiernum plurimæ plantæ sponte *i. e.* sine radicibus & nullo prævio semine provenire, quando sc. è terra calcinata, ligno putrido, tecto, muris &c. stirpes progerminant: nos tamen cum *Arist. de Generat. animal. l. 3. c. ii.* sentimus; plantas vel semine, vel avulsione, vel sobole oriri; Nam licet quædam ex semine sensibus nostris manifesto non generentur, neque ex furculis, qui terræ inseruntur prodeant, tamen latere haud potest, olea & sales esse ipsa primordialia entia Magnetica, atque analogiam habere cum ipsis seminibus, eaque posse extrahere ex terris, quicquid ipsis homogeneum est. Imo esse eadem primordialia rerum semina, forma resuscitatricis evincit: Paracelsus enim in *secret. natural.* ex Cineribus resuscitat plantas, dum eas artificiose liquoris inde extracti aquei & oleosi imbibitione nutrit, & tanquam primam materiam seminio suæ plantæ primo perfusam digerit, &

in terra commoda ad nascendum promit: Atque præter Paracelsum, Joseph. Quercetanus in *Hermet: discipl. defens. contra Anonym. tr. j. c. 23. refert*, ante 26. annos Cracoviensem in Polonia Medicum novissè artem parandi cineres ex omnibus plantæ cujusvis partibus, exiisque plantas excitare, lucerna fundo admota: Verba ipsius sunt sequentia: *usq; adeo eleganter & philosophice apparari norat cinerem ex omnibus plantæ cujusvis partibus, idque cum omnibus tincturis ac impressio- nibus omnium plantæ partium, earumque usque adeo scite spiritus conservare, omnium facultatum auctores, ut plures quam triginta artificiose ex cineribus paratas plantas easque diversas haberet vas- culis suis vitreis contentas, Hermetico sigillo obsignatis, quæ titulum plantæ ac proprietatis ejus inscriptum haberent, ita, ut si quis rogaret, sibi rosam accalendulam demonstrari, aut aliquid aliud, utpote papa- ver rubrum, album, aut variegatum, tunc cinerem illius plantæ ar- riperet, cujus specimen esset editurus: ut si nempe rosam tibi monstra- ri cuperes, vasculum rosæ titulo insignitum exhiberet, ex cujus vasis fundo, lucerna igni admoto aliquantum incallescens, tenuissimus ac impalpabilis ille cinis, ex se apertam rosæ speciem emitteret, quam sen- sim crescere vegetari ac formam penitus caulis, foliorum tandemq; ge- nuina florida rosæ, umbram ac figuram exprimere, & tandem explica- tissimam rosam producere, apertis oculis tueri liceret, ut nihil certius nec elegantius, quam ex umbratili illa rosâ, apertissima rosâ enu- cleari, ac conspici posset omnibus usque quaque suis partibus absoluta, ut plane corpoream diceres, quæ spiritali tantum idea: revera ta- men spiritali essentia dotata sese intuendam præberet, cui nihil aliud restaret, quam congrua terre mandari, ut solidius corpus assume- ret &c. Plura exempla videre sunt in Georg. Franci D. atq; PP. Univer- sitat Heidelberg Invitatione ad Agri Heidelbergensis Viridaria, quæ adjuncta est, *Lexico Plantarum Ejusdem*: Quæ satis clare demon- strant, olea & sales esse primordialia entia magnetica, & idcirco semina ejusmodi vulgo dictarum sponte nascentium plantarum, quæ per mate- riæ subtilis agitationem caulatam, eam figuram & eum motum acquirunt, quæ necessaria sunt ad efformandum primum rudimentum plantæ. Quic- quid autem horum sit, firmum tamen nostrum superius datum assertum manet: imprimis cum nulla historica fides hætenus nos adigat, ut statua- mus, plantas fuisse citra sobolem l. semen propagatas; cum accuratior observatio in omnibus hætenus cognitis plantis in venerit semen.*

§. VI. Plantas sativas quod attinet, constat, eas ex semine manifeste etiam industriâ humanâ produci à terra. Dicimus itaq; juxta dispositionem seminis, disponi etiam congeriem in plantis, easque semper istam motus, situs, figuræ & magnetudinis particularum harmonicam complexiōnem affectare, quæ ipsis in seminum particulis fuit radicalis: Ubi tamen notandum, in seminibus virtutem illam esse concentratam inque centrum redactam, quæ in corpore plantarum est dispersa & magis expansa: Quæ clarius patent ex plantarum & seminis Anatomia Chymica, ibi enim omnia beneficio Vulcani ex seminibus elici possunt, quæ ex plantis v. g. Spiritus, Sales, & olea, quæ spagirica analysi parata nihil aliud sunt quam congeries primorum minimorum, è quorum copulâ planta per evolutionem primordialium seminum coaluit. Hoc itaque semen terræ commissum, ex humore affuso ut & caloris agitatione, incipit intumescere, atque cortice dilatato, primordium plantæ, quod germen dicitur, erumpit, quò eruptò, mediante calore humor ultro per poros propellitur ad plantæ usque integritatem.

§. VII. His præsuppositis, ejusmodi definitionem construimus: *Planta est corpus Organicum perfecte mixtum è terra ex semine mediante calore & humore progerminans, unde vivit, viret, alitur, & augetur.*

§. VIII. Dicimus *Corpus Organicum*, ad differentiam aliorum corporum terreorum vel non viventium utpote Lapidum, qui ita definiuntur à *Job. Magiro in Phys. Peripat. L. V. c. 12.* Item ab *Albert. Kypero in Inst. Physic. Tom. II. L. V. c. 1.* item *Nellio in Phys. Hermet. L. IIX. c. 6. citant. Mart. Lipenio*, quod sint corpora terrea, quæ nullis organis manifestis gaudent. Plantas vero organis gaudere, manifestum est; constant enim radice, ramis, caulibus, furculis &c. atque excurrunt fibreæ, nervi & venæ per totam plantam, venisque, nervis, arteriis & fibris in animalibus respondent, & ad distributionem alimenti, firmitatemque & consistentiam plantæ faciunt juxta: *Senn. lib. VII. Inst. Physic. p. 149. Perfecte verò mixtum*, dicimus ad differentiam meteororum, in quibus levis quædam elementorum fit alteratio; cum in stirpibus, sicut & metallis insignis & perfecta elementarium partium fiat mutatio: *E terra ex semine mediante calore & humore nasci, ex §. sto. & Geo. constat;* è terra enim, tanquam è matrice plantarum ex semine mediante calore & humore, planta progerminat; quod inde facile patet, quia deficiente altero

altero horum, planta nullum capit incrementum, uti videre est, quando æstatis tempore terra à pluvia vel rore non humectatur, quod plantæ ob defectum humoris facile arescant atque marcescant; quod idem etiam à defectu caloris hyeme fieri, liquet: E contra tempore verno, ubi terra & per consequens semen, temperato calore atque humore afficitur; maxime progerminant, atque hinc vivunt, virent atque crescunt.

§. IX. Attribuitur tamen plantis à plurimis anima; ast, qua ratione attribui possit, in præmissio generali discursu de anima dictum est: Defendunt autem animam plantæ inesse ab Effectu, quia nimirum alimentum attrahunt atque retinent & crescunt, quæ omnia dicunt esse animæ effecta: Ast, his objicimus, si propterea plantis anima sit adscribenda, etiam arbori vitæ, calidis humoribus impositæ animam necessario inesse oportere, quod tamen minime est: Et præterea præter animam uti appellant Vegetativam, & sensitiva illis necessario esset attribuenda, uti etiam illis attribuitur à Borello Cent. 1. Histor. & Observ. Medic. Physic. 100. ubi de planta sensitiva de se inventa ita scribit; *Gloriari possum, me primum motum percepisse in plantæ satis cognita flore, quam nominabo, ne mihi debitam gloriam alter sibi arripiat, quod sepe mihi accidit &c.* & paulo post inquit: *Jaceæ aromaticæ flores, dum in statu & vigore sunt, & dum quasi flos farinaceus in eis percipitur, si minima herbula tangantur, pappos contrahunt, imò pars sinistra, contrahetur contactu dextræ, & è contra; sed in hac actione in eodem flore non repetenda, sedulitas & perspicacitas requiruntur.* Idem fere faciunt Jaceæ & Cardui quidam pratenses, quare non dubito, quin multa tales plantæ reperiri possent, si fieret curiosa, illius rei inquisitio; imò sensum quendam obscurum omnibus plantis inesse, in una obscuriorem tamen quam in alia, pro certo assevero. H. I. Refert præterea Senn. L. VII. de differ. animal. c. 10. p. 633. de arbore quadam, illam rerum accessum, sensu percipere videri; appropinquantibus enim homine aut animali, ramos constringere; recedentibus vero, eosdem pandere & inde quoque arboris pudicæ nomen sortitam esse. Cui arbori affinem herbam prodidisse Apollodorum Democriti discipulum, Scalig. Exercit. 181. scribit: Atque cui non constat, plantas quasdam alias fugere, alias è contra libenter ferre; dum appositis eis (ut cum Vulgo loquar) quibusdam contrariis, nullum incrementum capiunt, imò plane arescunt. e contra ex appositione sibi gratarum, maxime florent ac virent. Sed ad hæc

hæc facile est respondere; Contrahunt plantæ quidem sese vel extendunt beneficio fibrarum, sed hoc accidit propter peculiares earundem poros atque exhalationes, unde advenientibus earundem poris, corporibus naturam illarum adstringentibus, sese contrahere videntur; è contra accedentibus corporibus, quorum exhalationes exhalationibus plantarum sunt convenientes, atque idcirco se poris earundem insinuant, quasi sese pandere conspiciuntur: Quod idem etiam aer causari potest; ut appropinquante Objecto quodam atque asportante copiam aeris, leves plantæ quasi recedere videantur; è contra recedente, ob attractionem aeris, quasi sequi spectentur, ut propterea illis minimè sensus attribui possit: Ita pariter se habet cum vitâ plantarum, vivunt, virent, ac crescunt illæ quidem, sed hoc non ideo necessario sit ab animâ, vel propterea non statim dicendum plantas animâ esse præditas, sed sit hoc ob dispositionem pororum in semine mediante calore & humore debitò, quæ succum alimentarem propellunt, ut partes plantarum interiores ad hæc munia ita dispositas per solum motum atque attractum subeat, unde quovis etiam anni tempore, si terræ & per consequens semini bonum temperamentum quoad calorem & humorem adhibeatur, plantæ progerminare possunt; Quod vero dicunt, plantas sese fugere, quando altera illarum non sat bene crescit, hoc minime sensui tribuendum, quia idcirco contingit alteram incremento carere, quia ex uno unius naturæ & figuræ succo nutriuntur, unde, quando juxta se invicem ponantur, robustior planta, imbecilliori plantæ alimentum suum præcripiat, sic ut emori una plantarum necesse habeat; (*quamvis etiam plantas, quæ sese fugere dicuntur, feliciter penes se crescere viderim atq; fructus multos proferre, quapropter credo, quod, si terra atque regimen aeris fuerint debita, semper plantæ sese bene ferre possint*) è contra, si diverso succo plantæ nutriantur, ambæ feliciter crescunt, quia una alteri nihil præcripit ut e. g. Ficus & Ruta ambæ feliciter juxta se crescunt, quia diverso aluntur succo; è contra Virtus Rosmarino imminuitur, si ei Laurus vel Lavendula adplantatur, quoniam plantæ hæc eodem succo gaudent, quem una alteri præcripit.

§. X. Est autem juxta *Theophrast. hist. l. i. c. i.* planta res tam varia atque multiplex, ut in universum de ea referre difficile: Quapropter etiam varie dividuntur atque subdividuntur, pro variâ earundem differentiâ, quarum omnino multæ sunt; ubi differunt, vel ratione quatuor sum-

morum plantarum generam, vel ratione fructuum & seminum, vel flo-
 rum, vel foliorum, vel caulium, vel radicum, vel ratione modi propaga-
 tionis, vel ratione loci humidi vel sicci, vel quoad sunt facundæ aut ite-
 riles, vel ratione colorum, vel ratione ortus &c. unde & ab *Aristot. 1. de*
plantis c. 34. dividuntur, Quod sint aliæ arbores, aliæ mediæ inter
 arbores & herbas & dicantur frutices, aliæ herbæ, aliæ olera, ca-
 rumque aliæ domesticæ, aliæ hortenses, aliæ sylvestres; quarum aliæ fru-
 ctum faciant, aliæ non; aliæ in locis siccis nascantur, aliæ in mari, aliæ in
 fluminibus, aliæ in mari rubro, aliæ in fluminum ripis, aliæ in stagnis:
 Et quæ in siccis, aliæ in montibus, aliæ in planitie, aliæ in locis aridissi-
 mis vivant, aliæ in locis altis, & quædam non, aliæ ita terræ affixæ sint, ut
 separari nolint, aliæ in meliora loca transferri possint, quarundam folia
 alia aspera sint, alia lævia, alia parva, alia scissa, aliarum multæ sint flux-
 us, Quædam nodos habeant, quædam spinas, quædam multos ramos,
 aliæ non idem: Ex aliis multi prodeant furculi, aliis non, aliæ producant
 flores, fructus, & folia cito, aliæ tarde &c. Quorum cum sint omnino
 multæ ut difficile nihil omittere, nihilque inutilis & superflui afferre, ne-
 que instituti nostri hic multas paginas implere cum iis, quæ abunde apud
 plurimos habentur Autores, idcirco plures desiderantem ad locum citat:
Philosophi, item ad *Albert. Magn. de Vegetabil. 1. 1. tract. 2. c. 1. 2. 3.*
& seqq. ut & libr. 5. tract. 1. c. 2. atque *Senn. Epit. natural. scient. L.*
VI. c. 4. placide remittimus: Quo tamen hac in redifficili in tantum no-
 stram mentem hic exseramus, penè assentimur Viris quibusdam nobilissi-
 mis, summa genera plantarum constituere Arborem & herbam, & fru-
 ticem ab arbore non distinguere toto genere, sed secundum magis & mi-
 nus; Nec minus à fructice rursus suffruticem quam secundum magis &
 minus distinguere, quia omnes sunt lignosæ, omnes stipites emittunt, atque
 primum statim ab initio omnes stipites eos habent perennes. Arborem,
 vero differre eò, quod ut plurimum Caudice simplici exsurgat, qui in mul-
 tos ramos majores qui rursus in alios multipliciter funduntur: Fruticem,
 v. differre eò, quod stipite multiplici ut plurimum proveniat: suffruticem
 vero, quod sarmenta proveniant stipite seu simplici seu multiplici: Ab
 his vero omnibus differre herbam eò, quod ut plurimum foliis exsurgat
 primum, post illa dissimilaria ex lobis seminis hinc demum stipitem acci-
 piat, quanquam & quædam eo careant, omnes vero non habeant caulem
 ligneum secundum naturam, sed carnosum, neque perennem sed utpluri-
 mum annum.

§. XI. Quoad partes plantarum, dividuntur secundum *Spigel. 1. 1.*
c. 3.

c. 3. & seqq. aliæ in similes, aliæ dissimiles; atque utraque rursus in communes & proprias. Partes similes communes dicuntur, quæ ferè semper omnium plantarum partibus dissimilaribus insunt; propriæ vero, quæ quarundam tantum; inter communes censentur: Caro, Nervus, Vena, Membrana sive cutis atque humor: propriæ autem partes similes; Os & Cartilago. Dissimiles partes communes habentur sex: Radix, Caulis, Ramus, folium, Flos & semen: Atque ab his partibus, plantæ aliæ dicuntur perfectiores, aliæ imperfectiores. Perfectiores dicuntur, quibus omnes partes insunt; Imperfectiores vero, quæ pauciores saltem habent partes.

§. XII. Commodior tamen videtur illa divisio partium in plantis, quam dedit Nobiliss. Præses in Collegio Physico privato, juxta quam dividuntur plantarum partes in Perficientes, Integrantes, ac defendentes: *Integrantes* seu complementum plantarum facientes dicuntur: *Radix & Truncus*: Earum autem propagationi inservientes: *Fructus & Semen*; decori, *frondes ac folia*; ab aeris inclementia defendentes, *Cortex, Spine & pueramen*.

§. XIII. *Radix* est ima pars plantæ, cujus officium est, per meatus suos succum alimentarium à calore agitatum recipere, coquere, atque reliquis partibus communicare, unde & os plantæ vocatur, quia ferè quoad effecta, ori in animalibus respondet: Vocatur etiam pars dissimilaris communis *juxta Spigel. L. I. c. 6.* quia rursus aliis constat particulis similes aut dissimiles, propriis aut magis communibus, externis aut internis: Hæc pars, adeo necessaria est plantis, ut nulla sine hac esse possit, utque nulla reperiatur, quæ radice careat; Estque ferè in singulis speciebus variæ figuræ, ut in ficu & olea simplex quæque ad ima descendit, minores è lateribus emittens: In porris & capis multiplex cum penè innumeris filamentis, in Rapis orbicularis; in Beta nodis; In Mandragora ut & iride geniculata &c. pleræque tamen in hoc conveniunt, quod in conum desinant:

§. XIV. *Truncus*, qui & *Caudex & Stirpes* dicitur, est ea pars plantæ, quæ supra terram assurgit, atque alimentum à radice receptum ad superiora deferret *juxta Theophr. lib. 1. hist. c. 1.* Diversis alias etiam hæc pars nominibus venit ratione diversorum generum in plantis; uti in herbis, vocatur Caulis; In arundine, tritico &c. calamus: in frumentis culmus: In leguminibus, Scaphus. Figura truncorum ut plurimum cylindrica est, interdum tamen angulosi reperiuntur, uti in Narcisso; Marubio &c.

§. XV. *Fructus*, est ultimum plantarum opus, ad quod reliquæ omnes plantæ partes suppetias ferunt: accipitur nonnunquam seminis nomen pro fructu: Est autem semen proprie, quod satum stirpem producit, fructus aut. in nomine id dicitur, quod semen continet, quasi pericarpio contentum; atque differunt ferme singulæ species, alii enim ex partibus paucis sunt compositi; alii ex multis, alii corticem foris habent, carnem intus, alii carnem foris, intus os; alii semen habent & statim cum tegmento cooperiuntur, quidam non; alii edendo sunt, & per accidens non edendo, & alii non edendo nobis, aliis vero sunt; alii sunt in siliquis, alii in tegumentis & veluti in casis multis, & telâ, ac testis &c. vid. *Arist. l. 1. de plant. c. 5. & Senn. L. II. c. 4.*

§. XVI. *Folia* sunt plantarum ornatus & tegumentum, originem suam debent ramis & furculis; proprie tamen ex cortice viridi nascuntur, unde etiam una cum cortice se patiuntur avelli. Figuræ eorum sunt variæ, atque ferme in singulis speciebus differunt; uti in Cæpis, sunt fistulosa, in farfara, lata & extensa, In semper vivo, portulaca, crassula &c. carnosâ, in pinu, exilia &c. Partes eorum sunt pediculi unde pendent.

§. XVII. *Cortex* est tunica illa ex fibris contexta lignum ambiens, atque si tenuior sit, in specie cutis appellatur, præcipue in fructibus, quorum caro semper cute est tecta vel circumdata: reperitur in plantis Exterior, Medius, & Intimus.

§. XVIII. *Flos* est subtilis materia cum concoctio incipit fieri, ideo fructus præcedit juxta *Arist. 2. de plant. c. 7.* Constat quadruplici perfectione; Nimirum Ungve, foliolis, staminibus & floecis, prætereaque varie differunt, tam ratione formæ, quam coloris, odoris atque saporis; suntque alii cavi, expansi, recti, alii impandi & inflexi; quidam rotundi, quidam campanas imitantur, alii speciem digitalis referunt, alii sunt purpurei, lutei, cærulei, albi, rubri, atque sæpe in una specie junctim multi colores, alii gratum, alii ingratum spirant odorem, quidam plane inodori; alii sapore præditi sunt dulci, alii amaro, alii acri, alii plane insipido, alii misto.

§. XIX. Perlustratis partibus plantarum, ad reliquas illarum Qualitates accedimus, & primo quidem, ad Colores. Hos quod attinet, sunt certæ quædam modificationes luminis, quæ in corporibus visibilibus oriuntur, ob diversam dispositionem superficierum: suntque varii ratione constitutionis plantarum. Albus color in radicibus primo inde contingit, quia multum materiæ spermaticæ continent, quæ cum à circumambientis teluris particulis rigidis aliquatenus comprimatur, & ob attractionem successivam

fivam, ne in auras effluat, impediatur, cogitur in radicem reverti, atque ita in spumam coagulatur, postquam in motum est coniecta, unde lucem undique remittit & alborem creat. Narcissi vero, Lilia, Nymphaea alba aliique flores candorem habent, quia sc. earum superficies in ampullas turgescit, & multas facies lumini obvertit. Simili modo nix vel spuma album representant colorem, quia constant ex globulis sive sphaerulis, quarum pori ita sunt constituti, ut lucis radios reverberent. Et quo minoribus bullis constant, eo candidius redditur objectum, quoniam cum singulae bullae secundum omnes suas particulas lumen reflectant, quo plures inter assignatum spatium occurrent, plures etiam radii remittentur, hinc liquor, quamvis nigerrimi coloris, si in spumam agitur, albescit. Quidam flores etiam rubrum representant colorem, ut Tulipa, Rosa, Tunica &c. fit hoc exinde, quia succum habent ita dilutum, ut radii lucis alternentur cum Umbra, estque color medius inter album & nigrum, atque notat succum non adeo bene percolatum esse, ac in praecedentibus albis. Flavus color in arborum floribus & fructibus maturefcentibus est perspicuus, atque notat succum bene percolatum, quia humor, qui prius virorem causabatur, ob bonam concoctionem in flavum est conversus; estque inter candidum & rubrum positus, quod ex liquorum mixtione facile patet. Caeruleus color intercedit rubrum & nigrum, atque contingit in plantis, quando succus ita est temperatus, ut singulos radios, duae umbrae sequantur. Viridis color plantis maxime communis & ferme proprius est, constat ex flavo & caeruleo, cujus exemplo esse potest aer caeruleus; hic enim, quando per vitrum flavum videtur, viridis apparet; contingit in plantis ob copiam humoris negligentius percolati, quapropter, quo major fuerit vis humoris, eo viridior planta apparet; Quibus cognitis, facile diversitas plantarum coloris constabit.

§. XX. Colorem excipit sapor, qui est dispositio particularum insensibilium rem sapidam constituentium, quae papillulas linguae implantatas certo modo & satis facile afficere est apta. Ut vero corpus saporem praebeat, necesse est, ut ejus particulae se junctae cum saliva in ore natantes, a lingua diversimode, moveantur, hinc intelligitur, formaliter saporem, linguae causaliter vero diversae magnitudini, figurae & motui rerum inesse. Differt autem sapor multipliciter, ratione sc. dispositionis particularum earumque formae ac agitationis, & prout particulae rerum sapidarum nervosae papillulas linguae diversimode feriunt ac pungunt, vel blandum vel violentum motum in eis excitant. Nam prout varia in papillulis nerveis lin-

gŕa fit contractio, ſita varia etiam oritur guſtus ſenſatio vid. *Blancand. Anat. reformat. c. 14. p. 300. Etbm. in tract quem appellat Medicum Theoria & Praxi generali inſtructum p. 137.* grata vel ingrata: Hinc aceto acor tribuitur, quia conſtat particulis præter aquoſas lingvam icifſim moventibus: Item ſali ſapor ſaliſus, quia conſtat particulis oblongis & duris, atque ideo lingvæ papillulas punctim ferientibus: Item pomis immaturis veletiam prunis agreſtibus ſapor acerbus, quia particulis conſtant acribus & rigidis, linguam aſpere & veluti acubus perfricantibus. Eſt enim eorum ſuccus nondum probe percolatus, unde corpuſcula continet arefacta & parum flexibilia, unde mirum non eſt, ſi lingvam exaſperant vel contrahant. Dulcis vero ſapor ferè in omnibus fructibus maturis deprehenditur, quoniam ſuccus eorum ob continuum ſolis ardorem bene eſt coctus atque percolatus, unde particulæ antea implexæ ſunt reſolutæ, quibus lævigatis, partes æquali tractu lingvam ſubeunt, atque quadam titillatione afficiunt. Inſipiditas autem oritur cum particulæ interſitia papillarum lingvæ intacta tranſeunt, veluti aqua rete aliquod piſcatorium, unde nullo vel nimis languido accedente motu, nullus etiam, aut ſaltem non ſenſibilis percipitur ſapor, quibus bene intellectis, facile ſapores compoſiti, uti ſunt Auſtero dulcis; auſtero acidus, acido acerbus &c. colligi poterunt.

§. XXI. Eodem modo res ſe cum odore habet: Contingit enim odor cum tenuiſſimæ & ſubtiles corporum particulæ diſjunctæ è corporibus ſuis, in nares attrahuntur, & variis modis juxta figuram & magnitudinem partium, quæ ex odoris corporibus exhalant, tenuiſſimas ſenſorii ſibras, pulſant, titillant, vellicant atque afficiunt. In hoc vero differt ſapor ab odore (1) quod particulæ ſaporis ſunt humidæ, odoris vero ſicciores (2) quod particulæ ſaporis ſenſum raro afficiant, niſi organo fuerint admotæ, odor vero eminus etiam nares ferire poſſit. Unde facile colligi poteſt, naturam odorum conſiſtere in effluvio certarum partium, quæ per ærem volitantes, ad intimos narium recessus atque nervos pertingunt: Quod vero quædam corpora nullum vel plane inſenſilem ſpirent odorem, contingit, quia effluvia adeo ſunt exigua, ut vellicare nervos vix valeant, uti contingit in Tulip. Nympheis &c. Quemadmodum è contra quædam adeo craſſis conſtant particulis, ut plane nervos quodam tumore afficiant vel corrumpant, quam eis odorem titillantem concilient: Excitatur autem plurimum odor per calorem; reſolvendo enim per motum corpora, particulas odoriferas quaſi dimittit, imo foras pellit.

§. XXII. Progredimur porro ad Vires atque virtutes plantarum. Hæ

varie

variae adeo atque multiplices sunt, ut ferme qualibet plantarum species propria atque distincta gaudeat virtute; hinc tam arduum videtur earum vires cognoscere, imo magis, quam ipsas plantas: Distinguuntur communiter (1) quoad qualitates primas; in calidas, frigidas, humiditas, siccitas, corpori humano eam quam habent qualitatem inducentes in gradu primo, qui vix sensibilibiter, vel secundo, manifeste, citra tamen noxam, vel Tertio manifeste, nec citra noxam, absque tamen corruptione (2) Quoad qualitates secundas, quae à primis proveniunt, prout illae l. magis vel minus validae & cum partium tenuitate vel crassitie vel mediocritate conjuncta sunt: & quidem à caliditate, in Anodinas, Maturantes, suppurantes, attenuantes, Abescentes, Rarefacientes, discurtientes, Escharoticas &c. à frigiditate in Incrassantes, repellentes, adstringentes &c. à humiditate, in Emollientes, laxantes &c. à Siccitate in conglutinantes, Cicatricem inducentes, Vulnerarias (3) Quoad Qualitates Tertias, quae siccantur, quatenus primarum & secundarum qualitatum operationes ad peculiarem materiam determinant; ut in semen augentes & ad Venerem incitantes & contra, vel lac augentes & contra, vel menses sistentes & contra; vel Urinam moventes, calculum frangentes, lumbricos necantes &c. (4) prout sunt Medicamenta universalis, quae scil. totius corporis curam gerunt, & aliis communiter praemitti solent. (1) in Lenitiva, quae vias primas evacuant, vel (2) praeparantia, quae vias, per quas educendi tum humores ipsos, qui expurgandi, ad purgationem disponunt, vel (3) purgantia, quae alvum & (4) Vomitoria, quae ventriculum & gulam evacuant, & (5) Hydrotica, quae superfluitates in sudores convertunt: (6) Quoad membrum aliquod determinatum roborant & sunt appropriata vel Capiti, dicunturque Cephalica, vel Pulmonibus, Thoracica; Cordi, Cardiacae, Ventriculo Stomachica, Epatici, Epatica, Lienis, Splenetica, Renibus, Nephritica, utero, hysterica: Quae tamen differentiae maximè & primo fere ab ante memoratis manifestis qualitatibus utpote, Colore, Odore & Sapore, dignoscuntur:

§. XXIII. Sed ut eo melius haec abstrusae Qualitates cognosci possint, adhibenda sunt duo adminicula, quae nos in Medicam Virtutem praecipue inducunt, atque noxiam facultatem manifestant: Experientia scilicet & Ratio: Experientia autem, cum saepe sit periculosa, praecipue si ab aliis vendatur: requiritur, ut diligens scrutinium in aliorum observata instituat, cum nec propriae experientiae tuto fides sit habenda, nisi omnia ad veram experientiam pertinentia probe fuerint observata. Ratio vero saepe multa persequitur, quae usus redarguit, atque multa usus adinvenit, quae Ratio neutiquam investi-

investigare potuit: Attamen ad cognoscendas illarum vires utrumque examinem requiritur; atque facultatum per se non facile manifestarum, & quæ tota substantia Scholis agere dicuntur, Experientia est inventrix ac Iudicatrix: Reliquarum v. quæ à tribus manifestis Qualitatibus dependent, quæ cuique stirpi insunt; Ratio: Ex his tamen manifestis Qualitatibus certissimus iudex est Sapor, atque simplices sapes, simplices etiam qualitates manifestant, tum activas, tum passivas; ut quorum acris, amarus, salus & dulcis; Caliditatem; Acidus, austerus & Inspidus, frigiditatem; Pinguis, temperiem plantæ temperatam. Mistus vero, etiam facultates mistas indigitat. Gradus autem ex iisdem saporibus cognoscuntur; prout intensiores vel remissiores existunt.

§. XXIV, Spectatâ hucusque Naturâ, Ortu, & Virtutibus plantarum paucis etiam interitum earundem pro fine atque conclusione laboris hujus investigabimus: Est autem interitus vel mors earum, vel naturalis vel violenta; Naturalis earum mors dici potest, quando ratione generis vel per multos annos vel per unam ætatem vivunt, virent, atque germinant, & deinum ab humoris vel caloris copia vel inopia, vel jam ætate corruptis, succum alimentarium devehentibus organis exarescere vel mori coguntur: Violenta verò quando variis morborum generibus afficiuntur, unde succus, alimentariis læsis organis, ad partes omnes permeare non potest: adscribuntur autem illis affectus varii, unde distributio alimenti impeditur (1) Quando partes non bene sunt dispositæ, (2) quando eis vulnera infliguntur, (3) quando rubigo eis contingit à nubilo & languefcente aere, atque acrimonia sua internam seminis substantiam vitiat. (4) Roratio quæ ad Vites utlurimum refertur, atque à nimia imbris copia oritur (5) Uredo, quando Plantæ à sole comburuntur, (6) Carbunculatio, quando tempore Verno prorumpentia germina aduruntur, (7) Vermiculatio, quando plantæ præsertim succo suaviori præditæ, à vermibus corrumpuntur (8) defluvium, quando tempore verno arboribus cortices ob humorem acrem vel nimiam etiam siccitatem, decidunt:

Quæ brevibus hic indigitata, hac vice sufficiant.

S. D. G.

—(•)—

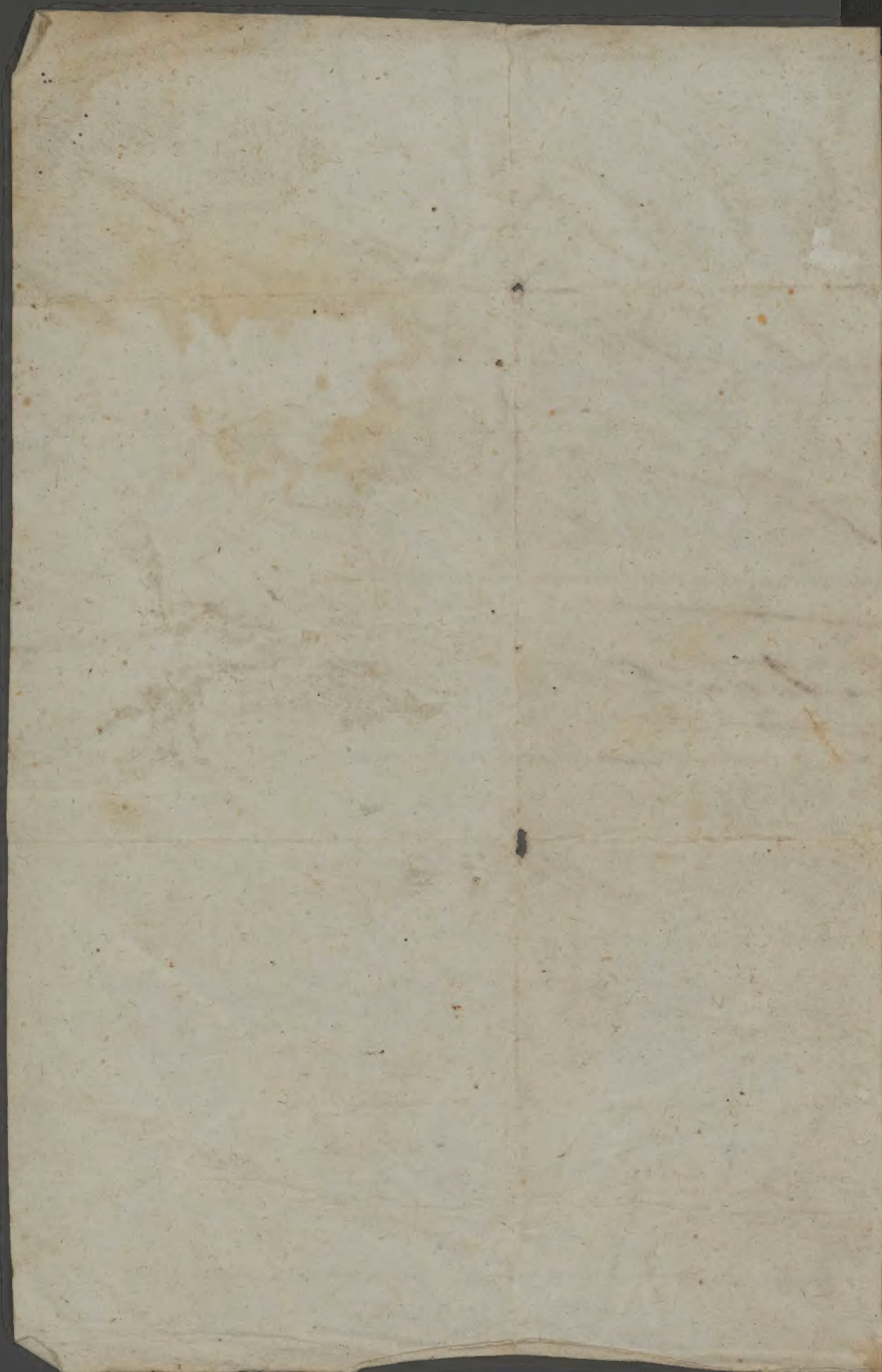
es:
allene und
wanzere
1717.
n der
ange —
nschnitz.
gndung.

Generalmajor War.

St. Kammerdient

B. L. Anach

zu Papier
gezeichnet.
1733
W. J. Hertmann



o. H. G



965182 **Bibliotheca** 1300 J.
P.P. Camaldulensium in Bielany

Depozyt w Bibliotece Jagiellońskiej



07331

